パテ施工要領書

内装用・目地処理材の総合メーカー

株式会社 ニットー

大阪営業所 大阪市西区川口３丁目１０番３０号
TEL〈06〉6582-4920 FAX〈06〉6582-4903

名古屋営業所 名古屋市中川区富田町千音寺字西尼ヶ塚144-2
TEL〈052〉432-1133 FAX〈052〉432-1131

E－Mail info@ns-nitto.co.jp

ー 目次 ー

1．下地調整パテ（ジョイントコンパウンド）について

1. パテの種類

現在、市販・使用されているパテは、① 見かけ上　② 主成分　③ 用途により分けられております。

① 見かけ上　:「ペースト状」　既混練製品であるためそのまま使える。
　　　　　　　「粉末パテ」　　必要量だけ現場で練って使える。

② 主成分　:　主成分が「炭酸カルシウム　乾燥硬化型」、「石膏系　反応硬化型」

石膏系パテ（反応硬化型）は、可使時間（混練調整してから使用できる時間）が設定されています。（包装材に表示している数字で判別できます）

③ 用 途　:　上塗パテ（仕上げ）
クロス接着剤の水分により、パテが軟化・強度低下を起し接着不良・剥がれ・目隙を生じないように、樹脂分が多く配合されております。
長所：容易に薄く平滑に塗りあがる。
短所：肉ヤセが大きく、下地を調整するためにはパテの塗付回数が多くなる。

下塗パテ（下地・深溝用）
深い穴や目地を埋めるときに使います。表面の粒子が比較的に粗いものが多いです。
長所　：肉ヤセが少なく、下地を調整するためのパテの塗付回数が少なくなる。
短所　：塗付表面が粗い、塗付表面の吸水性が大きいために、クロス接着剤の水分により軟化・強度低下を起す可能性がある。

2. 下地調整（パテ処理）方法

現在、多種多様な壁紙、塗料が市販されており、壁紙、塗装施工において、仕上り精度を左右するのがパテ処理にあると言っても過言ではないと思います。

下地調整（パテ処理）方法は以下の2通りの方法が主流になっております。

①目地部分に対し、パテを必要量だけ塗付け、しごきを掛けてセンター部分を膨らます。

- ケレン掛けにより、粉塵の発生が少ない。
- サンダー掛けによる下地材の傷みが少なくなる。
- 塗付け作業に多少熟練を要する
- 材料費（パテ）が節約できる。
- 下地の極端に悪い現場では不向き。

※ 使用パテの性能はミミ切れの良い粒子の細かいパテが望まれております。

②パテを必要以上に厚塗りし、後でペーパー等を用いて削ぎ落とす。

- パテ塗り作業回数を少なくできる。
- 下地の極端に悪い現場でも適応できる。
- ペーパー掛けにより下地材に傷みが生じる可能性がある。

・ペーパー掛け時に大量の粉塵が発生し、職方の健康を害する恐れがあり、また、現場の美化にも影響を与え、清掃する手間が掛かる。

※ 使用パテの性能は盛付けが容易で、ケレン掛け、ペーパー掛けの容易なパテが望まれております。

3.ニットー製品（ＮＳパテ）の特長

弊社の石膏ボード用目地処理材（ジョイントコンパウンド）は、「ISO 9001 認証工場」で「JIS A 6914 適合品」として生産しております。また、主成分になる焼石膏の原料として、「排煙脱硫石膏」を使用するなどのエコロジー問題にも取り組んでおります。
安全基準の目安となる「Ｆ☆☆☆☆マーク」の自主表示についても登録済であり、「厚生労働省指針値化学物質 13 品目」においても不検出となっております。

4.パテの選択

施工方法、下地不陸の大きさ、処理面積および下地材の種類によって、十分に吟味したパテの選択を行うことが、内装の仕上がりを十分に満たすことはもとより経済性の面からも必要となります。

※ 下地調整（パテ処理）前の検査を十分に行って下さい。
現場によっては、下地の目透きや段差、入隅部分のズレなどが見られることがあります。
ジョイントや表面だけでなく下地全体の収まりを点検して、現場状況に適したパテを選定・使用することにより、パテの消費が削減できます。

通常においては、ＮＳパテどうしであれば、下塗りと上塗りの組合せを問題にする必要はありません。
それよりも、パテと仕上げ材（ペンキ種類、クロス種類、貼り合せ時間）、クロス接着剤との相性が問題になります。
収縮性の強いペンキまたはクロス、保水時間の長いクロス接着剤を使用する場合や貼り合せ時間が長くなると予想される場合には、強度のあるパテを選定するか、仕上げパテの塗厚みを厚くして下さい。

更に、安全を重視する観点から、ホルムアルデヒド、ユリア樹脂等を使用していない「Ｆ☆☆☆☆」製品をご使用することをおすすめいたします。

5.硬化促進剤の効果的な使用方法

どんなパテでも、硬化時間が長いほどヤセは大きくなります。これは、完全硬化するまでに下地に水分が吸収されたり、空気中への蒸発によってヤセが進行するからです。
硬化促進剤を効果的に使うことにより、作業時間の短縮及びヤセを見込んで必要以上に盛り付ける必要がないことで、パテの消費及びサンダー処理の時間を抑えることができます。
使用方法としては次のような方法がありますが、必要以上に使用しても効果がないばかりか、パテの強度に影響を与えますので注意して下さい。※ 乾燥硬化型パテには硬化促進効果はありません

① パテ板上のパテにふりかけ混練する。（残ったパテは混練容器には戻さないこと）
② 水に溶解したものを練り水として使用する。
③ 水に溶解したものを石膏ボードカット目地部等に塗布する。

２．下地別施工方法

※ 記載事項は、あくまで参考資料としてご活用ください。
実際の施工現場では、下地の状況、環境、仕上げ材料の種類によって状況が異なります。
試験施工を行い、確認された後、施工されることをおすすめいたします。

1. 石膏ボード下地（枠組工法）

1. 概 要

石膏ボードはエッジ部の形状が何種類かあり、目地処理の良否が仕上がりを左右します。
使用するパテは「JIS A 6914 せっこうボード用目地処理材」適合品であり、エッジの形状により、選定して下さい。

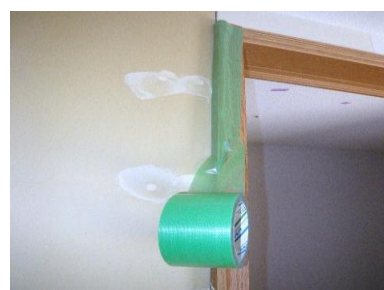
2. 下地の事前チェック

① 石膏ボードが十分に固定されているのを確認して下さい。浮きビスがないか確認してください。
② 下地が十分に乾燥した状態、汚れが付着していないことを確認して下さい。
③ 石膏ボードカット部分は、カッター又は面取り丸（ＮＳ推奨商品）で面取りを実施してください。カット部分（面取り部分）は石膏が露出しているので吸水が 大きく、パテを塗ったときにクラックが入り易く、強度も弱くなります。
「パワーシーラー2 倍液」を目地補強テープ等を貼り付ける前に塗布し、乾燥後、パテ処理して下さい。吸水が抑えられることから、パテのクラックを防ぎ、ヤセも少なくなります。

ＮＳパワーシーラー
（水性）容量 3.5 kg

3. 養 生

① 床、柱、枠廻り、巾木にパテが接触・付着しないように、養生シート、マスカー、養生テープ等で養生する。
※ 木部にパテが付着すると、容易に取り除くことができません。

滑り止め養生シート
品番 100070　幅 120 ㎝×20m 巻
2 重構造で滑らず安全に作業できます

（例）養生テープでの養生

4. パテの調整（下塗用、上塗用とも同手順）

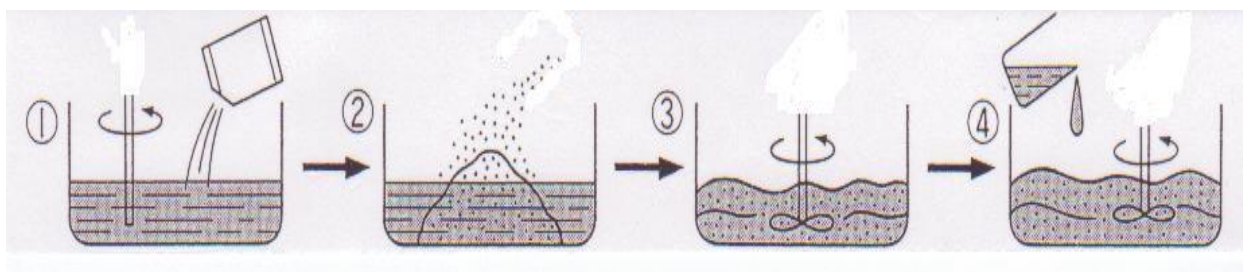
パテの性能は、パテの練り方により大きく影響されます。
（樹脂分を完全に溶解させると低混水量でも塗付性は良くなり、ヤセは少なくなります）
攪拌容器は市販のバケツで充分ですが、錆の出ないステンレス製かプラスチック製のものが最適です。

① きれいな容器に所定量の清水を入れ、この中に粉末パテを少しずつ散布し、全体を湿らして下さい。
※ 標準的な加水量は製品包装材に印刷している取扱説明書の【パテの調整方法】を参照して下さい。
※ 粉に水を混ぜると、ままこの原因となります。

② その後、直ちにハンドミキサー等で攪拌・混練し、2～3 分間静置した後、お好みの軟度になるように水または粉末パテを加えて混練・調整してからご使用下さい。
※ 過度の加水はヤセが大きくなります。また、混練後、静置することで樹脂分が完全に溶解します
※ 攪拌・混練は、なるべく高速回転をさけ、１工程 3 分程度に抑えてください。
パテ練り機を使用する場合は、混合・混練が 5 分以内に終了できる量を練って下さい。
（高速回転での長時間の攪拌は気泡が混入したり、発熱により可使時間が短くなります）

③ 石膏系パテ（反応硬化型）は混練後、可使時間以内に使い切って下さい。
※ 温度、湿度により多少変わることがあります。

④ パテ板に残ったパテを練り容器に返さないで下さい。
また、パテの練り残し、継ぎ足し及び異物（他のパテ、骨材、砂等）の混入行なわないで下さい。

※ 混入されたものが硬化促進剤として作用し、可使時間が短くなります。

所定量の水を入れる	粉末パテを入れ 湿らせる	2～3 分間攪拌・混練後 2～3 分間静置する	お好みの軟度に 攪拌・調整する

5. パテの塗付施工

調整したパテを石膏ボードの継ぎ目、出隅、入隅、ビス頭のくぼみ等に埋め込んで平らな壁面、天井をつくります。
・パテは、パテ中の水分が蒸発乾燥、または、パテ自身が反応硬化することにより、硬化乾燥接着します。
・ＮＳパテは、充分な可塑性をもたせてありますので、たれさがることなく、容易に塗れます。
・正しく処理すれば、仕上がり面のクラック、ペンキ等の変色は生じません。
（パテには、下地の動きを止める性能はありません。下地の不陸調整を目的でご使用下さい）

(1) 施工器具

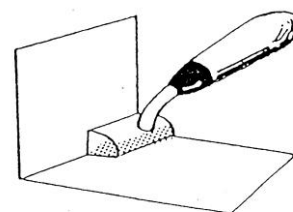
① パテベラ

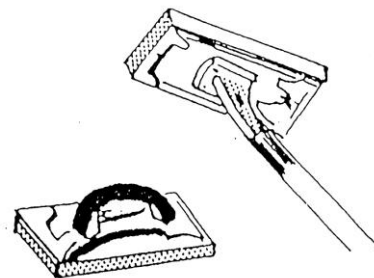
適度なしなりを持ち、段差により湾曲しにくいものが
必要です。
大きさは 1 回塗り用：幅 10 ㎝、2 回塗り用：幅 15 ㎝、
3 回塗り用：幅 20 ㎝が適当です。

※ 当社では各サイズ、太グリップも取り揃えております。

ＮＳ フラットパテベラ

② 入隅用コテ

入隅を施工する際に用いる可撓性のあるコテで、
角度が 90 度よりやや広くなっており、入隅面に押し
あてて、 パテをならします。１回塗り用パテベラで
代用することも出来ます。

③ サンドペーパー

市販のサンドペーパーで結構です。
粗仕上げ用 №60～80、仕上げ用 №100～150 が最適です。
右図のような取付け台を用いますと便利です。

(2) テーパーボードの継ぎ目処理施工手順

① テーパーボードの継ぎ目部分にＮＳパテ（下塗用）を
パテベラを用いて約 10 ㎝の幅で平らに塗り付けます。
（糊付き目地補強テープ使用の場合には、先に継ぎ目に
貼り付けます）

【 糊付き目地補強テープ 】

スリムファイバー36 ㎜・48 ㎜
（厚み 0.16　90m 巻）

ソフトメッシュ 50 ㎜・60 ㎜
（厚み 0.12　90m 巻）

【 糊なし 】

ジョイントテープ（紙製）
（厚み 0.25　76m 巻）

② ジョイントテープ（目地補強テープ）の中心をボード
継ぎ目の中心に合わせて貼り、パテベラを立てて、
テープを十分に押さえ込みます。

※ しごきが充分でないと浮きや剥がれの原因になります

③ 前の操作でテープの孔や両側から押し出されたパテを
直ちにテープの上に薄く塗り付け、テープの反り上がりを
防ぎます。①～③の操作（下塗り）は、パテが乾燥しない
うちに追掛けて手早く行います。

④ 下塗りが完全に乾燥したら中塗りのＮＳパテ（下・中塗用）を
薄く平らに塗りひろげます。
この場合、塗り幅は下塗りの幅より約５㎝ずつ広くします。

⑤ 中塗りのＮＳパテ（下・中塗用）が完全に乾燥したらの
ＮＳパテ（上塗用）を薄く平らに塗り広げます。
この場合、塗り幅は中塗りの幅より両側約５㎝ずつ広くします。

⑥ ＮＳパテ（上塗用）が完全に乾燥したらボード紙面を
傷つけないように、軽くサンドペーパー（＃100～150）を
掛けて平らにし、表面に付いた粉を拭き取ります。

※ ペーパー面を布やスポンジ等で拭きとることで、
仕上げ材（壁紙、ペンキ等）の接着力を高めることに
なります。

⑶ ベベル（Ｖカット）平ボードの継ぎ目処理施工手順

① ＮＳパテ（下塗用）をボードの継ぎの溝に埋め込む。
直ちにパテベラでしごいて、目地からはみ出た余分のパテを
取り除きます。
平ボードの場合は、捨てパテの必要はなく、②の手順から
施工して下さい 。

② 捨てパテが完全に乾燥後、目地の中心に合わせて目地補強テープを貼り付ける。（ドア廻り、階段下等の振動で亀裂が予想される箇所）
ＮＳパテ（下塗用）をパテベラを用いて約 10cm 幅に、テープを押さえ込むように平らに塗り付けます。

※ しごきが充分でないと浮きや剥がれの原因になります。

③ 下塗りパテが完全に乾燥後、ＮＳパテ（上塗用）を約 20cm 幅に薄く平らに塗り付けます。

※ 上塗り用パテは、表示下限の水量で軟らかめに練り、広く薄く、平らに塗り付ける。この時、中央部にできるだけ盛付けないようにする。

④ 上塗りパテが完全に乾燥後、必要によりボード紙を傷つけないように、軽くサンドペーパー（♯100～150）を掛けて平らにし、表面に付いた粉を拭き取ります。

※ ペーパー面を布やスポンジ等で拭きとることで、仕上げ材（壁紙、ペンキ等）の接着力を高めることになります。

(4) ビス穴の処理

① ビス頭のくぼみにも同じ様にパテの下・上塗りを埋め込むように塗り付けて平らにします。そして乾燥後、必要により軽くサンドペーパー（♯100～150）を掛けます。

(5) 出隅の処理施工手順

① 出隅の両部分にＮＳパテ（下塗用）をパテベラを用いて約 10 cmの幅で平らに塗り付けます。
（糊付きのコーナー補強材の場合には、先に貼り付けます）

ノーエンビコーナー補強テープ
3 穴・4 穴（厚み 0.5 ㎜×巾 50 ㎜×50m 巻）

ノーエンビコーナーガード
（25 ㎜巾一辺×2.45m）

② 次に、コーナー補強材を出隅に合わせて貼り付け、パテベラを立てて、補強材の両端を十分に押さえ込み、補強材の孔や両端から押し出されたパテを直ちに補強材の上に薄く塗り付け、完全に乾燥します。

※ しごきが充分でないと浮きや剥がれの原因になります。

以降の施工手順は継ぎ目，釘頭の処理施工手順と同じ要領で行ないます。

(6) 入隅の処理施工手順

① 入隅の両部分にＮＳパテ（下塗用）をパテベラを用いて約 10 cmの幅で平らに塗り付けます。
（糊付きのコーナーテープの場合には、先に貼り付けます）

ジョイントテープ（紙製）
（厚み 0.25　76m 巻）

② 次に、直ちにジョイントテープを二つ折りにして、入隅 に合わせて貼り付け、パテベラを立てて、両側のテープを十 分に押さえ込み、テープの孔や両側から押し出されたパテを直ちにテープの上に薄く塗り付け、完全に乾燥します。

※ この時、ジョイントテープのセンターをヘラで切らないように注意して下さい。

以降の施工手順は継ぎ目，ビス穴の処理施工手順と同じ要領で行ないます。

6. 施工及び使用上の注意事項

① パテ処理を行なう前に、必ずボードの浮き上がりをよく調べて下さい。
浮いているものは打ち込むか、あるいは、引き抜いて更に新しいビスを打ち込んで下さい。
また、汚れ、粉塵をやわらかいブラシ、または、乾いた布で拭き取り、継ぎ目、ビス頭の部分をよく調べ、不完全な部分は手直しをして下さい。

② パテ塗り付けの際、周囲を汚さない様にして下さい。パテが周囲や衣服に付着しますと、水で洗っても取れないことがありますので適切な養生をおこなって下さい。

③ 重ね塗りの際は、前に塗ったパテが完全に乾燥してから、次の操作に移って下さい。特にテープの押さえの後、2回目の塗りに入る前は十分乾燥してから塗り付けを行なって下さい。

④ ドア廻り、階段下等の振動が予想される箇所、出隅・入隅は必ず補強テープを埋め込んで補強して下さい。補強テープを省きますと、その部分に亀裂が入ることがあります。補強テープはボードの継ぎ目にそって、片寄らず、シワやネジレのない様、真直ぐに埋め込んで下さい。

⑤ サンドペーパーはボード紙面にかけない様、また、過度にかけすぎてパテ塗り付け面に光沢が出ない様に注意して下さい。まず、＃60～80程度の粗いサンドペーパーを用い、次に＃100～150程度の細かいもので仕上げると作業が容易です。

⑥ 寒冷期の施工にはパテが凍結しないように注意し、5℃以下での施工は中止して下さい。

⑦ クロス仕上げの場合は、パテが十分に乾燥していることを確認してクロス施工して下さい。
表面が乾燥していても内部が湿っていたり、未硬化になっている場合があります。このため、パテの強度が発現しない場合があり、パテの層間剥離、割れが生じ、クロスに膨れを生じたり、クロス接着剤の吸水乾燥が不均一になり、クロスに膨れ、浮き、剥がれが生じる可能性があります。
また、パテの乾燥が不十分ということは、石膏ボード紙が水分で膨張していることであり、このままクロス仕上げをすると、乾燥後、ジョイント部で石膏ボードがそり上がり、局部的に膨れまたは陥没が生じることがあります。
クロスメーカーの施工説明（オープンタイム等）及び接着剤メーカーの使用方法（希釈濃度等）を順守して下さい。

ペンキ仕上げの場合は、パテ塗り付け面とボード紙面では、若干吸水が違いますので、変色を防止するために、必ず適正な水性シーラーを下塗りし、吸水調整をしてからペンキ仕上げを実施して下さい。
ペンキの種類（水系または溶剤系）によっては、変色することがありますので出来れば事前に相性を確認して下さい。
ペンキの濃度や塗布量は、塗料メーカーの使用方法を順守して下さい。

⑧ 混練やペーパー掛けの際は、より安全性を高めるためにも手袋、防塵マスク、防塵メガネ等をご使用下さい。万一誤ってパテが目や口に入ったり、また、多量に吸入した場合は、直ちに清水で洗眼やうがいを十分にした後、医師の処置を受けて下さい。

⑨ 作業終了後のパテ粉末及び硬化物等の廃棄は、許可を得た破廃棄物処理業者に委託して下さい。

⑩ 乾燥型パテの使い残しは、表面を覆う程度に少量の水を入れ、表面が乾燥しないよう密封できる容器で保管して下さい。

⑪ パテは、吸湿性がありますので水濡れの恐れのある所はもちろん、高温・高湿度条件下の所へは保管しないで下さい。また、適正な条件下であっても長時間の保管はしないで下さい。

そ の 他 の 下 地

2.石膏ボード（ＧＬ工法）

3.ベニヤ

4.珪酸カルシウム板

5.モルタル下地、コンクリート面

6.焼付塗装鉄板，パーテーション，電気亜鉛メッキ鋼板

7.プリント化粧板下地

8.ペンキ下地（油性，水性）

9.繊維壁、じゅらく壁

※各種下地ごとに様々な特性がございます。　詳しくは弊社までお尋ねください。